

Photos et plan de Gréements divers pour 505

Ceci est une compil des photos et commentaires éparpillées sur le forum...

Table des matières

Partie 1 : Pour cinqo avec système de tangon simple	3
Circuit foc et spi.....	3
Ci-dessous un schéma avec platine de foc et spi commune pour les anciens cinqo avec puits de dérive et traverse en bois	5
Autre modèle gréement avec taquet de spi sur caisson et non sur platine :	7
Astuce d'accastilleur : une Platine accroche poulie sous le pieds de mat	8
Barbers de spi "automatiques". Pour cinqo avec tangon simple seulement.....	9
Partie 2 : Pour cinqo équipé du double tangon automatique... ..	12
D'abord :	12
Mais	13
Fonction des différents bouts :.....	14
Divers systèmes de parcours pour bras et écoute de spi.....	15
Système bras de spi avec poulie passe pont encastrée dans liston :	15
Autre système avec poulie extérieur libre fixée sur le liston et poulie passe pont pour le bras de spi... ..	16
Système de bras de spi avec un écubier renforcé en Inox.	17
Les éléments du double tangon automatique.....	19
Système avec tourelles sur le mât	19
Autre système avec passe pont et poulies et taquets intégrés sous le pont :	20
Schéma pour le sandow de maintien des tangons contre la bôme.....	20
Soit à l'extérieur :	20
Soit à l'intérieur de la Bôme.....	22
Les embouts de tangon :	24
Schéma descriptif	26
Pour tangon simple... ..	26
Vu en coupe du tangon pour système double tangon :	28
La même chose en photo :.....	29
Parcours d'écoute de spi	30
Système de sandow de rappel de tangon double.	31

Même chose en photo...	32
Pour les poulies de lance tangon en haut du mât deux solutions.....	34
Partie 3 : Différents modèles d'accastillage à l'intérieur	37
Modèle d'accastillage avec option tout (ou presque) sur le puits de dérive...	37
Autre approche : Accastillage avec choix renvoi sur caissons	43
Autre approche : Accastillage sur puits de dérive avec piano profilé.....	45
... Sans chariot de GV sur les photos suivantes.....	48
Un schéma parmi d'autre possible :.....	49
Drisse de spi	51
Hale bas de bôme.....	51
Voir aussi autres photos d'accastillages ci dessous.....	52

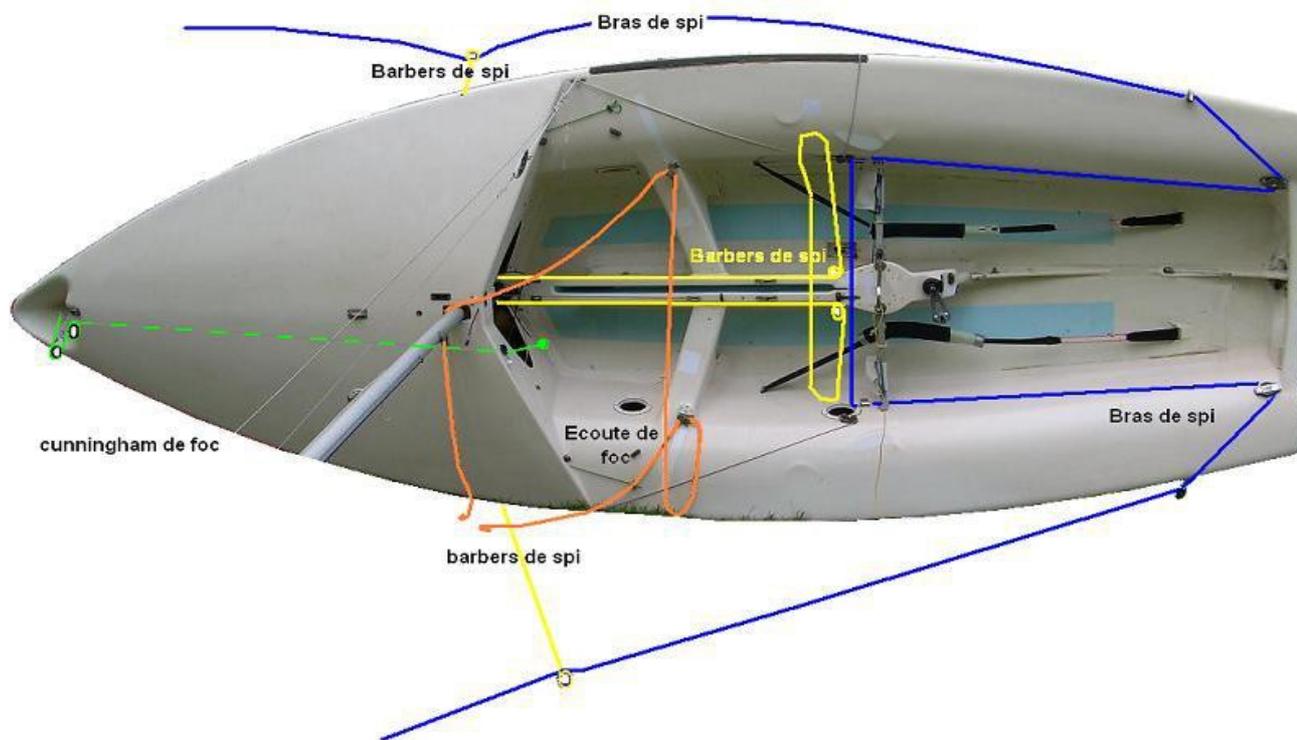
Partie 1 : Pour cinco avec système de tangon simple

Circuit foc et spi

NB : sur les modèles anciens année 70 avec puits en bois, le barber de spi est parfois placé à coté du point de fixation des haubans. Ici, coque plus récente avec passage barber de spi sous le pont et sortie au liston... mieux selon moi, même sur les anciennes coques...



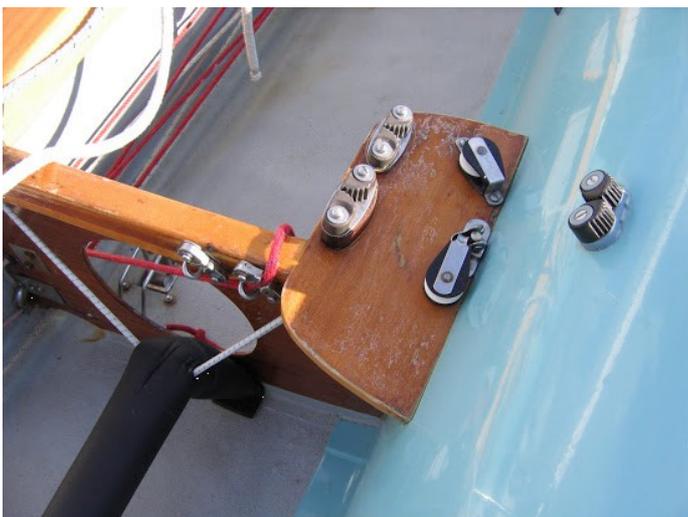
Autre photo avec des réglages en plus





***Ci-dessous un schéma avec platine de foc et spi commune pour les anciens
cinquo avec puits de dérive et traverse en bois***

(une option moyenne. voir avis inverse fin document)



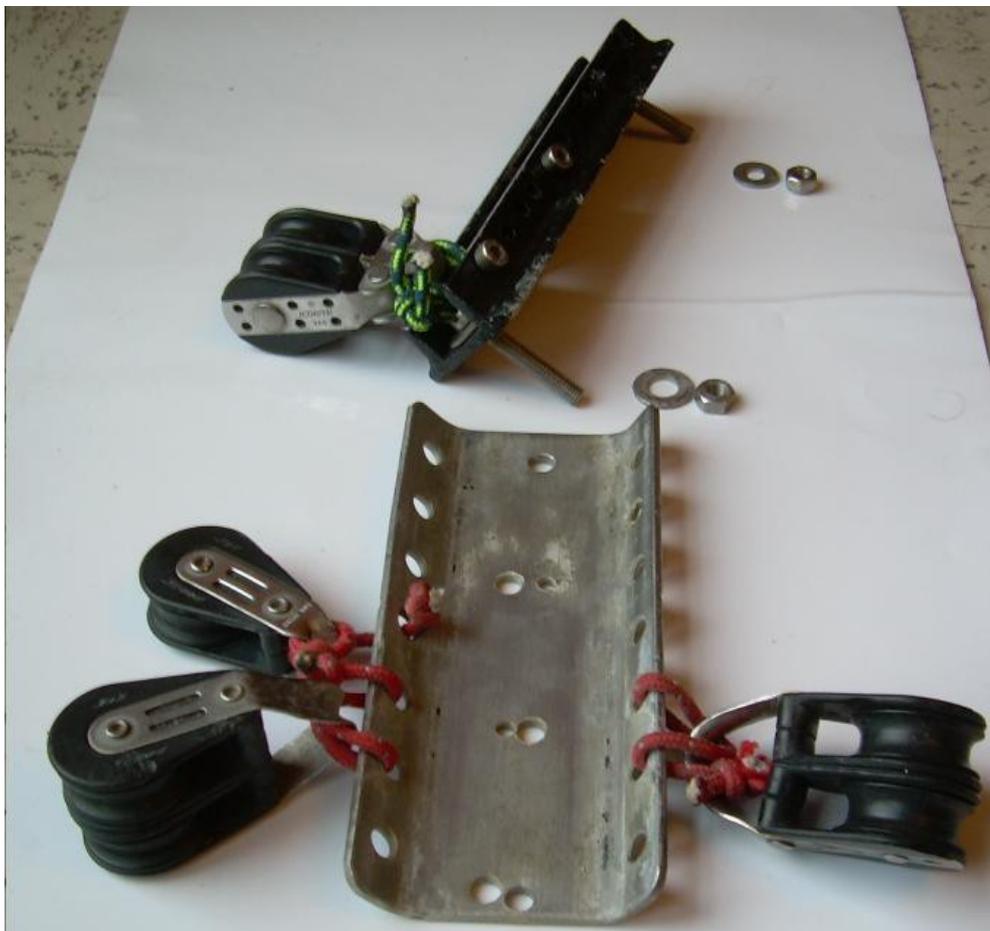
Autre modèle gréement avec taquet de spi sur caisson et non sur platine :

sur coque de rondar plus moderne. Adaptable sur coque avec puits en bois... mieux et moins fragile selon moi



Astuce d'accastilleur : une Platine accroche poulie sous le pieds de mat

platine inox placée sous le rail de mat pour fixer les inévitables poulies de renvoi ... hyper pratique



Barbers de spi "automatiques". Pour cinq avec tangon simple seulement

Ce système (sur un parcours d'écoute de spi dit « à l'australienne » qui ne va pas jusqu'au fond du bateau mais s'arrête sur le liston à l'arrière) commence à se faire rare depuis la généralisation du double tangon... Le principe est que le bras, qui subit l'énorme tension du spi au large, entraîne le barber.

La boule jaune est bloquée par une surliure sur l'écoute.

Quand à tribord le bras de spi tire vers l'avant sous la pression du spi fixé au tangon, la boule recule vers l'arrière, entraînant le barber rouge qui rentre et la poulie vient se plaquer sur le liston au pied du hauban.

A bâbord, le bras de spi est en même temps tiré vers l'arrière. La boule sur le bras de spi monte alors vers l'avant et libère le barber rouge qui laisse le spi pendre le vent...



Problème propre au système : on ne peut régler le barber au vent une fois établi. Dommage... et C'est l'écoute de spi qui permet de régler le spi (contrairement au double tangon automatique)... pas bien grave





Partie 2 : Pour cinco équipé du double tangon automatique...

D'abord :

un lien pour voir en image animées comment ça marche : [Cliquez ici pour voir la vidéo](#)

Se pose ici un problème de vocabulaire... Accrochez-vous, c'est pas simple...

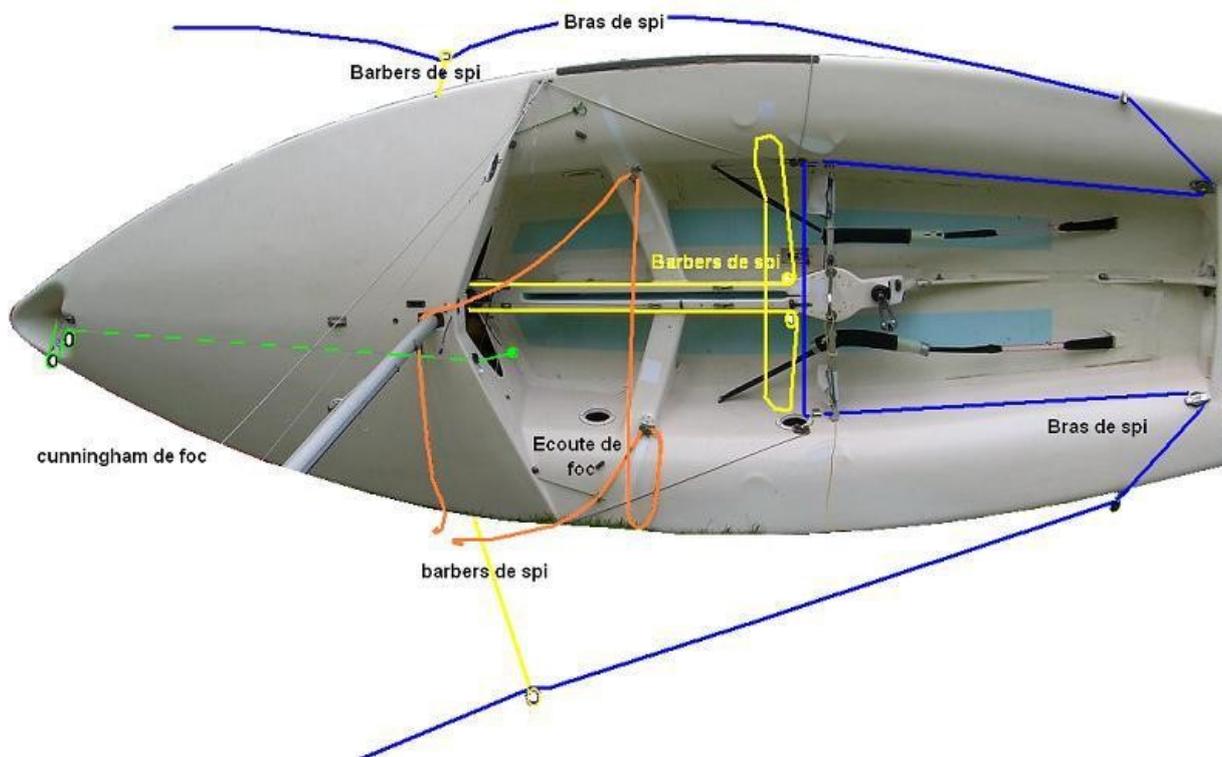
Quelles Appellations pour double tangon ? :

Ecoute de spi, barber, bras ou retenue de spi, lance tangon ???

L'appellation "barber de spi" est une désignation appropriée pour le système du tangon simple semi-automatique... bout à choquer ou border pour faire sortir le spi au vent selon le bord ou on navigue. Brin jaune ci-dessous.

L'appellation bras de spi pour le tangon simple: Le bras de spi, c'est en fait l'écoute de spi qui une fois prise dans la tangon devient le bras, mais reste l'écoute sur l'autre bord. Le bras sert à régler l'axe du tangon établi selon qu'on est vent arrière ou au large. Et l'écoute sert à régler le spi au vent... C'est un même bout à deux usages et nommé différemment selon l'usage....

Schéma de tangon simple. On voit le barber classique en jaune. L'écoute de spi en bleue devient bras de spi une fois le tangon établi sur un bord. Il sert de "retenue" pour régler le tangon. Ça reste l'écoute de spi pour régler le spi au vent sur l'autre bord... soit un même bout (l'écoute) avec deux appellations pour deux fonctions.



Mais

Pour le double tangon automatique tout est à redéfinir : certains appellent "barber" de spi ce que d'autres appellent "bras" et d'autres "retenue"... En fait, avec le double tangon, il y a **trois bouts utilisés**... - L'écoute de spi (classique),

- Les lances tangons,
- et les bras de spi...

Photo ci-dessous avec les trois bouts en question... (Système dédoublé sur l'autre bord bien entendu)



L'écoute (vert foncé 5mm) suit le parcours classique et est fixée sur le spi de chaque côté.

Le bras (vert pastel 4mm) ce que certain appelle « retenue », est fixé au même endroit que l'écoute sur le spi et rentre dans le bateau en passant par une poulie de renvoie sur le liston (ou un écubier inox) pour traverser le pont, rejoindre un palan sous le pont et aboutir enfin sur le puits de dérive pour être réglable par le barreur...

Le Lance tangon (bout orange. Bout avec restriction : diamètre 6mm pour tirer et diamètre 4 à la fin pour circuler dans le tangon) Ce bout manœuvré par l'équipier part depuis le mât (soit tourelle fixées sur le mât, soit poulies taquet intégrer sur le pont), traverse le tangon par l'arrière, ressort à l'avant et est fixé sur le bras de spi par un anneau.

Fonction des différents bouts :

L'écoute de spi (bout vert foncé sur la photo ci-dessous) sert à l'équiper pour border ou choquer le spi sur le bord ou il est établi au vent... rien de plus...

Le lance tangon (bout orange sur la photo) *ne sert qu'à envoyer et rentrer le tangon qui sera guidé par le bras grâce à l'anneau jusqu'au point d'amure d'un côté ou de l'autre du spi*

Le bras (bout vert pastel) lui à **4 fonctions** : **1.**servir de support pour guider le tangon vers le point d'amure sur le spi au moment du lancement du tangon....**2.**Servir ensuite de bout de réglage pour l'axe du tangon une fois celui-ci établi soit au largue soit au vent arrière... Le "bras" servira ici de "retenue"... **3.**Servir aussi de hale bas de tangon pour empêcher le tangon de se dresser à la verticale... **4.** Servir enfin sur l'autre bord de "barber de spi" pour régler le spi laissé au vent.

Soit un bout pour quatre fonctions différentes...

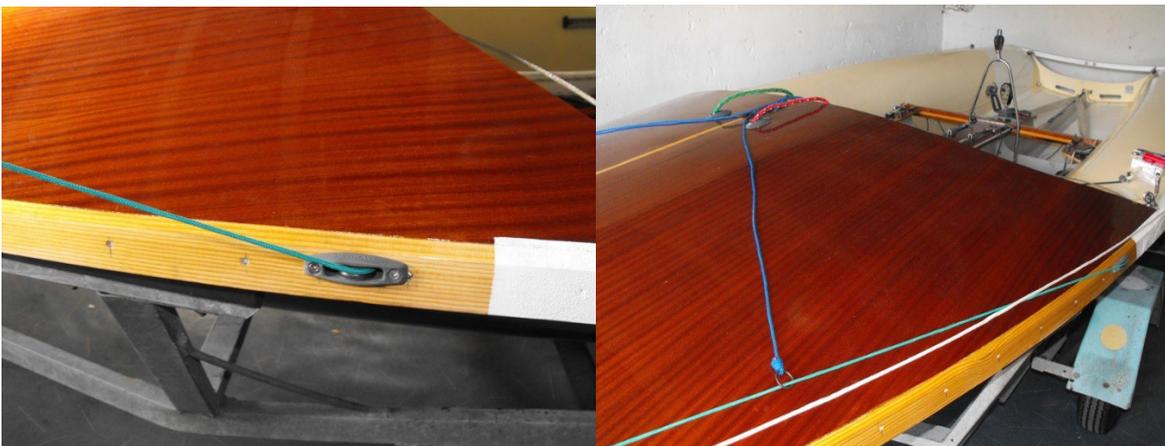
A mon avis, il faudrait nommer ce bout : "bras de spi" pour une désignation générique... et ensuite, en situation de navigation, désigner ce bout par la fonction attendue de lui. Borde ou choque "le barber" si on veut libérer le spi au vent... borde ou choque "la retenue" si on veut régler l'axe de tangon... borde ou choc le hale bas si on veut laisser monter le tangon ou le faire plonger....

Divers systèmes de parcours pour bras et écoute de spi

Système bras de spi avec poulie passe pont encastrée dans liston :

Bras de spi en vert... écoute de spi en blanc... Lance tangon rouge et vert diam 5 ou 6mm pour la partie prévu pour tirer et prolongée par la partie restreinte en bleu 4mm avec l'anneau pour s'accrocher au bras...

Système à améliorer. Quand le bras de spi monte à 45° une fois le spi établi, la poulie réa encastrée sur le liston n'est plus active (voir photo 4)



Autre système avec poulie extérieur libre fixée sur le liston et poulie passe pont pour le bras de spi...

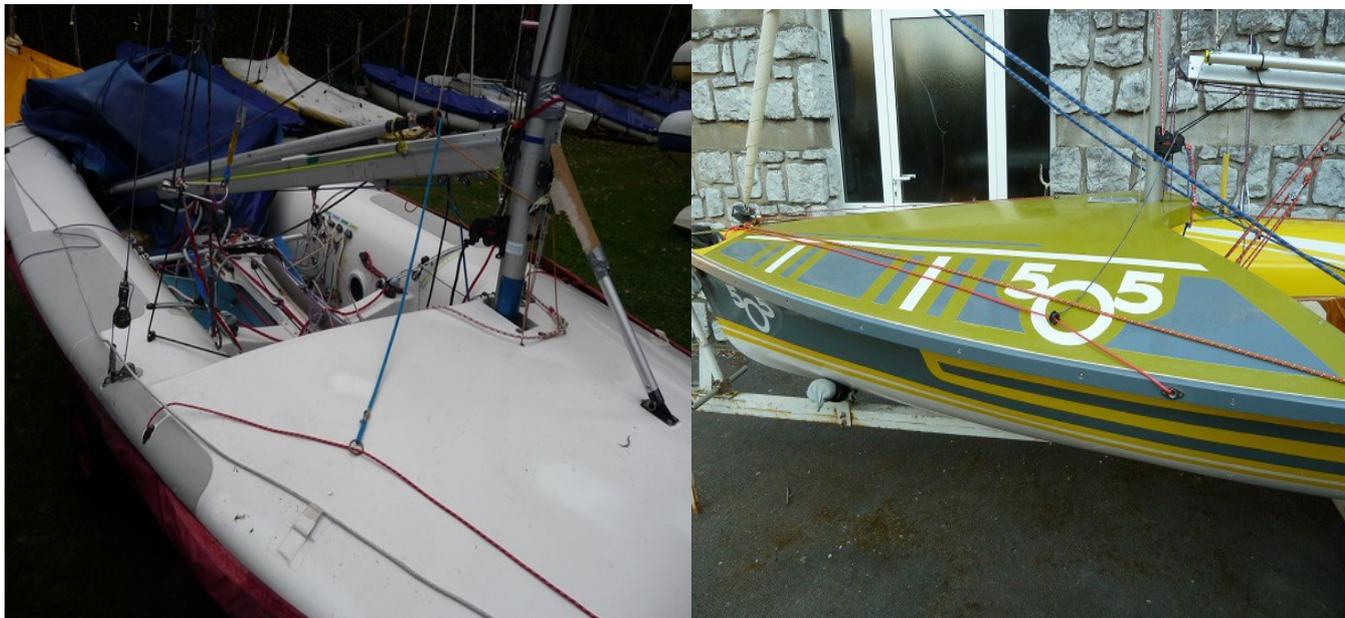
Traction sur poulie réa toujours bien dans l'axe...mais on a percé le dessus du pont...dommage.(voir autre solution image suivante)



Système de bras de spi avec un écubier renforcé en Inox.

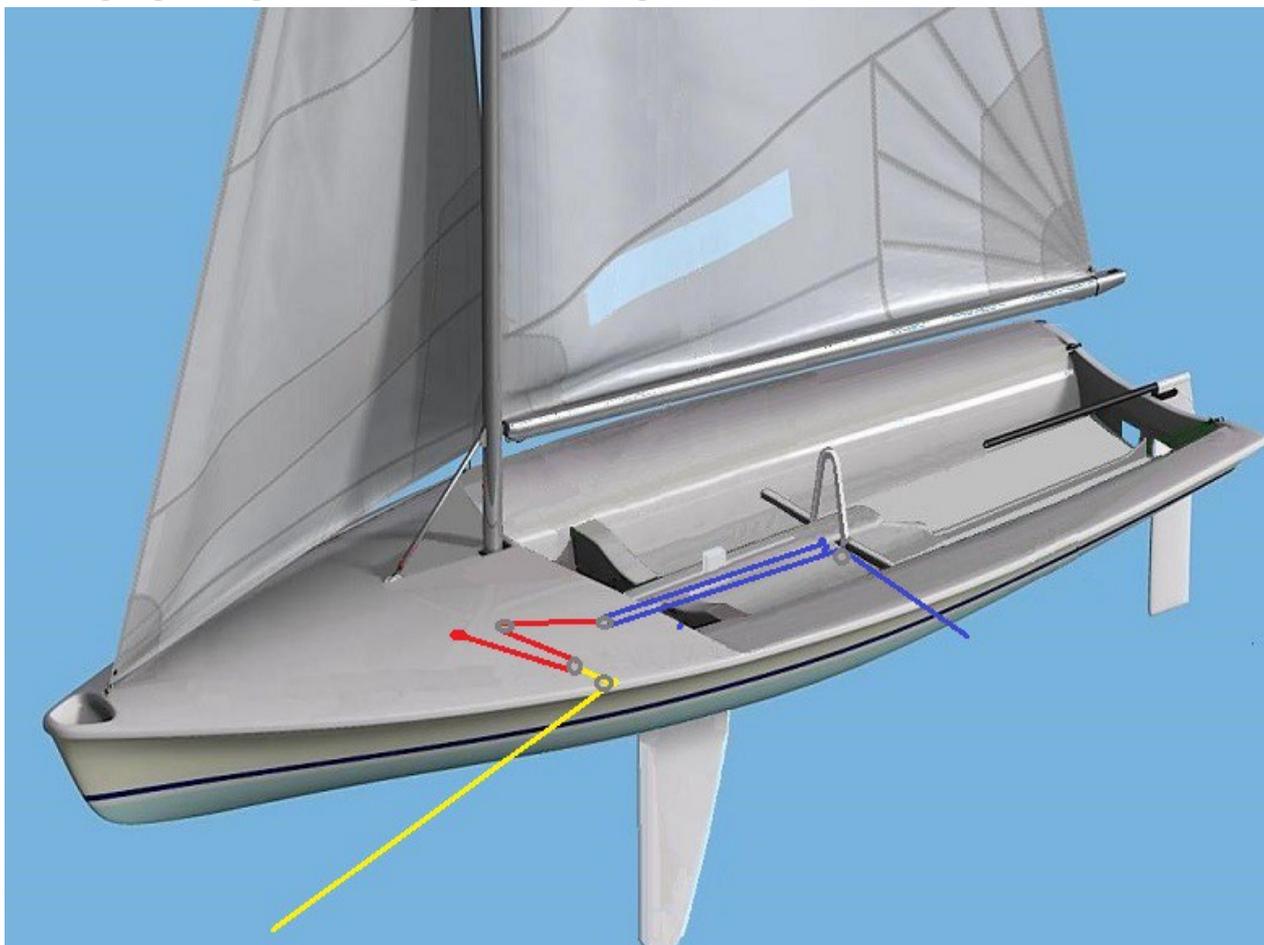
Ecoute de spi en blanc (diam 4 ou 5... petit pour tenir le spi par bon vent selon moi. Diam 6mm bon
Lance tangon en bleu avec anneau inox

Bras de spi en rouge avec écubier Inox... solution qui n'impose pas de contrainte au bras de spi... **très bon**



Le jaune flashy, c'est le mien... ouais ouais... parker 1972 tout revisiter année 2014...

Un croquis pour le parcours de palan de bras de spi



Les éléments du double tangon automatique

Système avec tourelles sur le mât ...

Les poulies taquets pour le bout d'envoi des tangons sont tête en bas... pour éviter le blocage intempestif du lance tangon lorsque celui-ci doit revenir contre la bôme... utile ???

Lance tangon en noir et en bleu (dyneema 5mm) qui ressort par l'avant du tangon avec avec un brin restrain (en blanc 4mm)

Système de sandow de maintien des tangon contre la bôme à l'extérieur de la bôme (sandow noir monté sur poulie libre)

Astuces : le sandow blanc qui relie la bôme et le mât au niveau des tourelles. Evite à l'écoute de foc de se prendre dans les tourelles...



Un autre accastillé pareil



Autre système avec passe pont et poulies et taquets intégrés sous le pont :

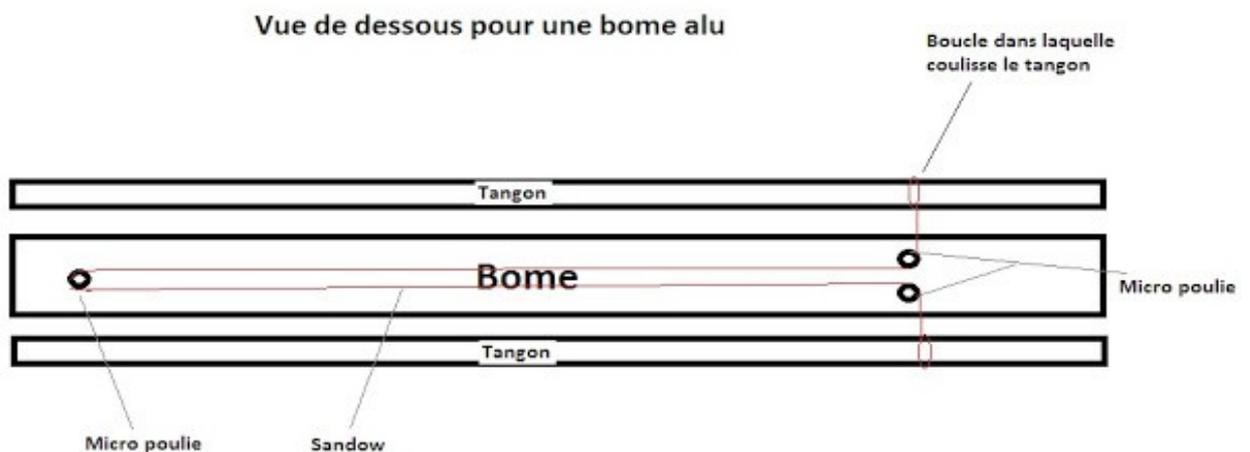


Schéma pour le sandow de maintien des tangons contre la bôme

Deux systèmes possibles : à l'extérieur de la bôme... ou... à l'intérieur de la bôme

Soit à l'extérieur :

petit schéma avec micro poulie sous la bôme



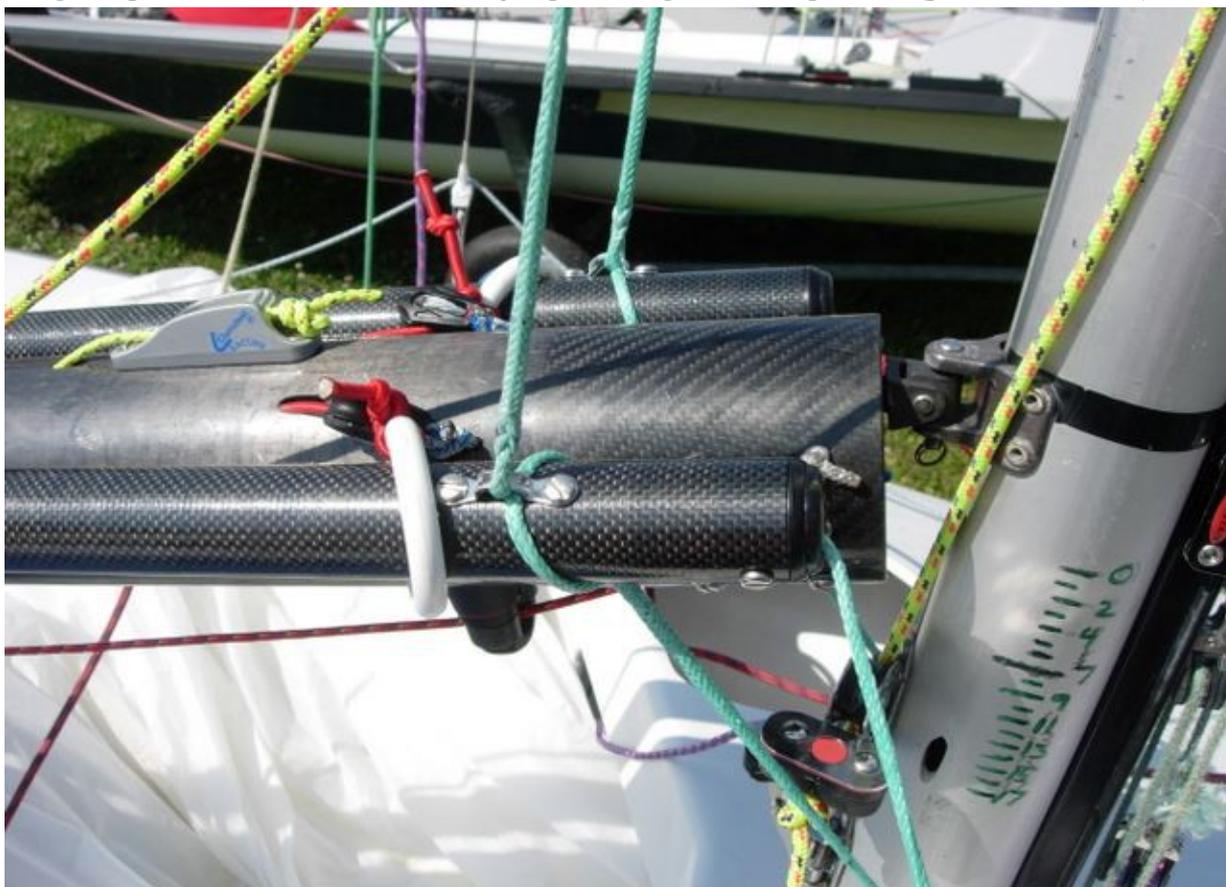
Maintien des tangons le long de la bôme

Même chose en photo



Soit à l'intérieur de la Bôme

Le parcours est le même que le schéma précédent, mais avec les micro poulies à l'intérieur et des poulies intégrées pour faire ressorti le sandow jusqu'au tangon de chaque côté (photo ci-dessous)





Les embouts de tangon :

Solide et creux pour faire passer le lance tangon de part en part

En Téflon... ou En manche de pelle...si si, ça le fait... ou en bois...



Truc fait maison :

A l'arrière du tangon pour réduire le frottement : une astuce à moi... une petite poulie intégrée... un pote du forum à fait pareil pour lui mais dans un embout en bois....

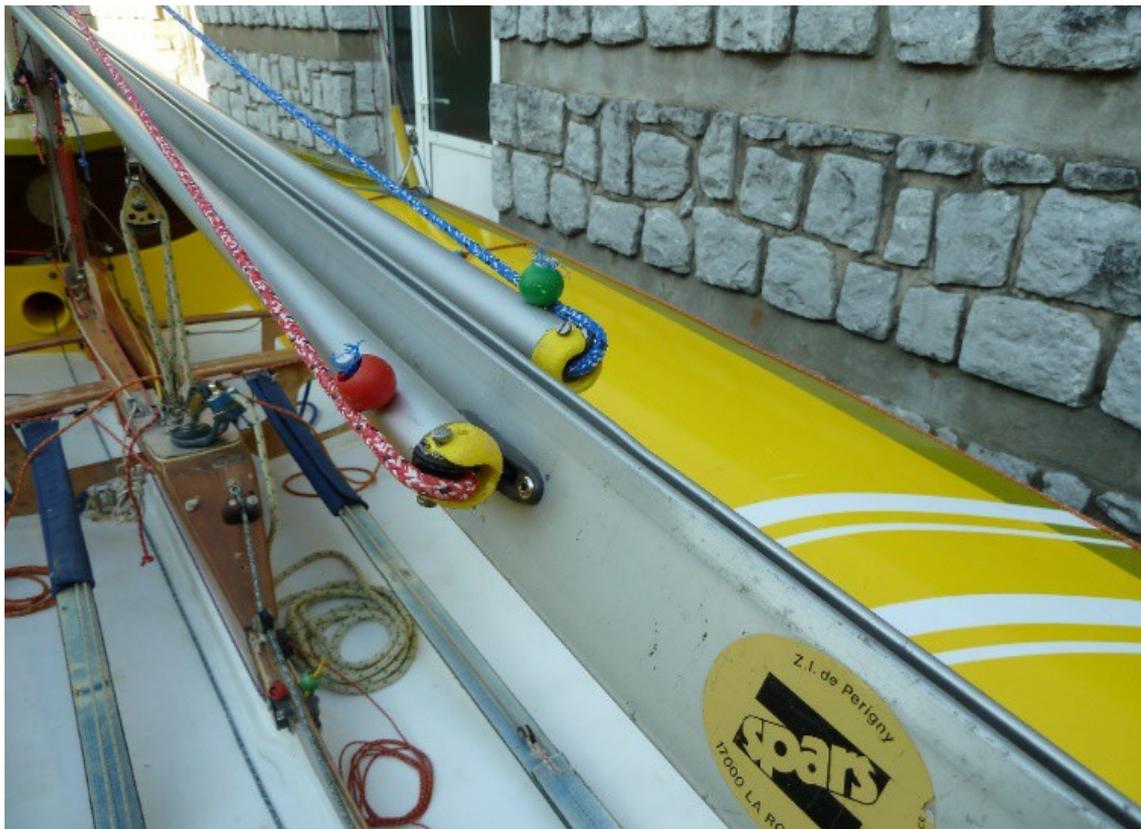
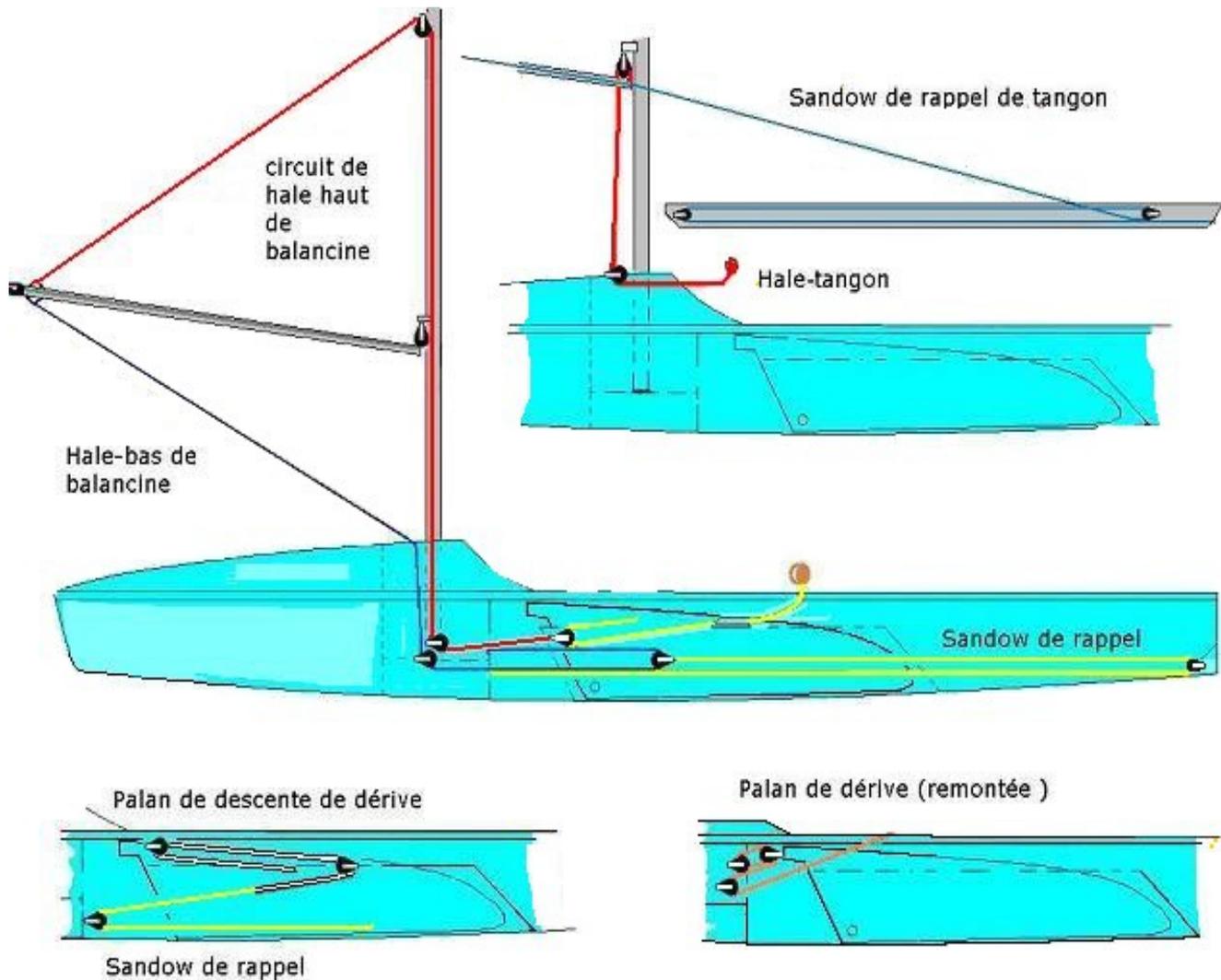


Schéma descriptif

Pour tangon simple...

(Pour double tangon, il faut tout doubler... de l'autre côté... mais le principe reste le même...)

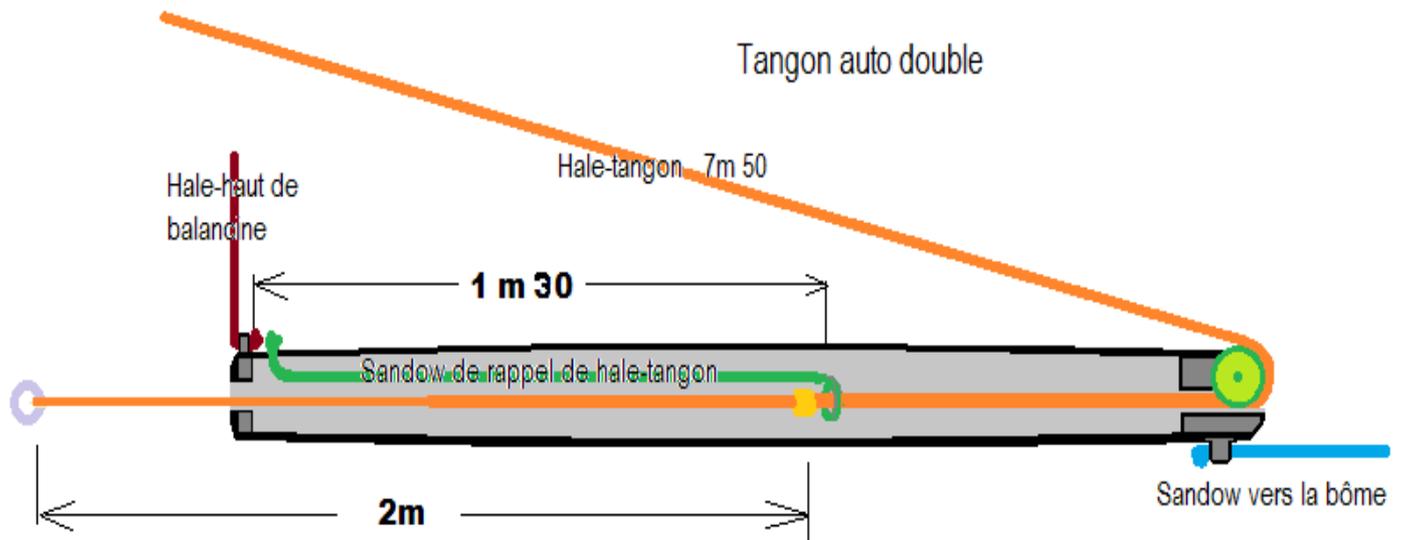
Parcours général tangon, lance tangon (appelé hale tangon ici) et sandow de rappel... puis hale haut et hale bas de balancine (ici pour tangon simple... avec le double tangon, le hale bas de balancine est dédoublé... voir photo de droite... on fait une épissure sur la balancine pour tangon unique pour y joindre un deuxième brin pour le deuxième tangon. A 50cm sous la poulie de mât, c'est bon) ... et il n'y a plus de hale haut, remplacé par le bras qui en fait fonction



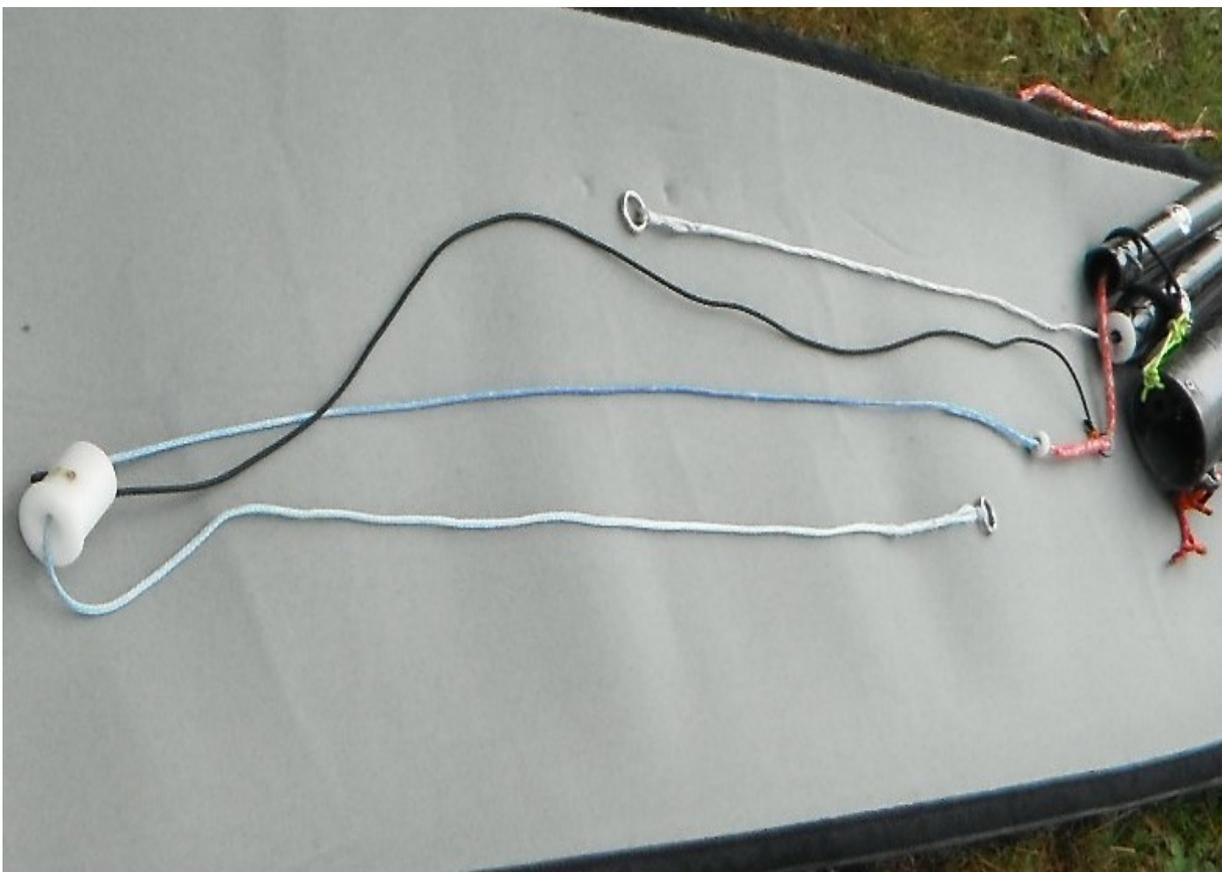


Vu en coupe du tangon pour système double tangon :

Orange = lance tangon avec réduction de diamètre sur les 90 derniers cm avant l'anneau. En vert = le sandow de rappel qui aide à la sortie du lance tangon sur l'avant. Une cause en téflon pour laisser coulisser le lance tangon et une bille sur le lance tangon pour bloquer le sandow et créer la tension qui aidera la sortie... En bleu le bout du sandow de rappel du tangon.

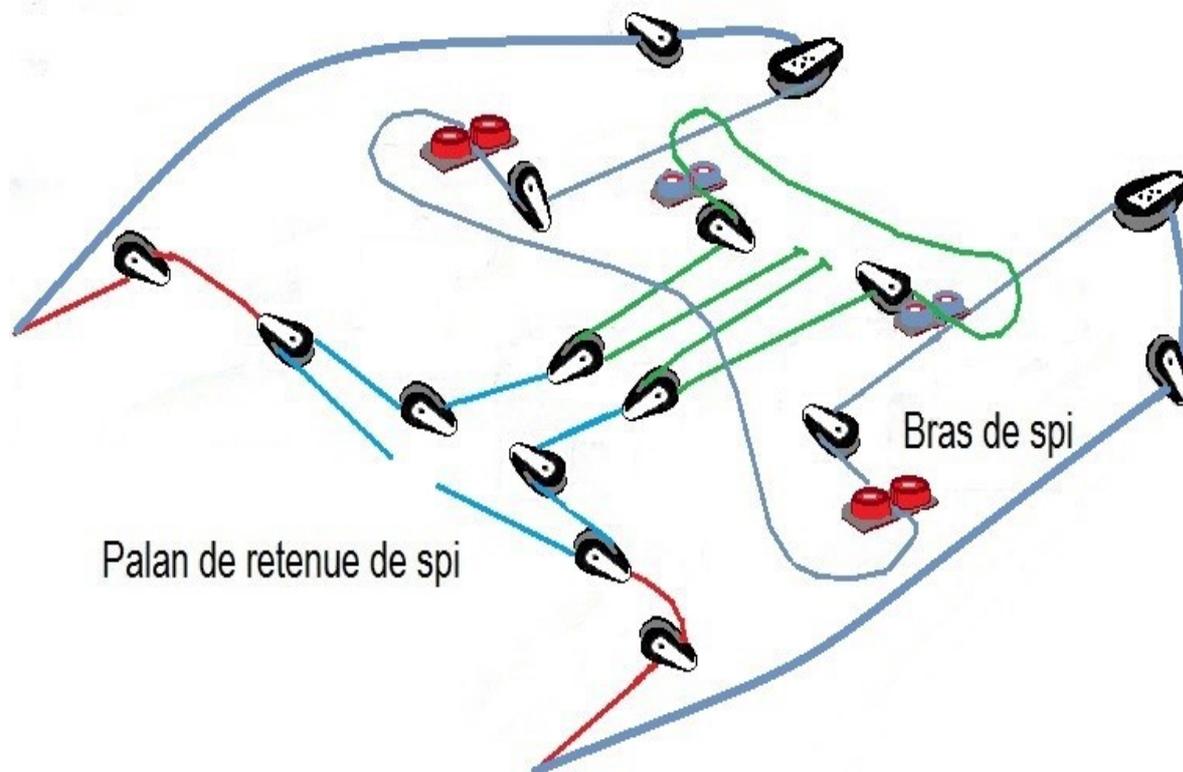


La même chose en photo :



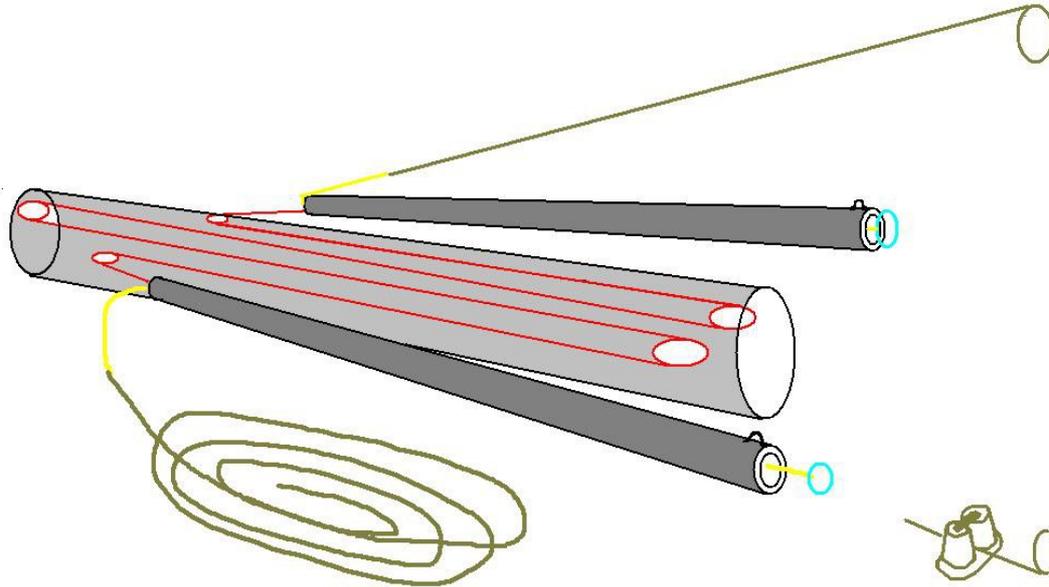
Parcours d'écoute de spi

(en gris...ici appelé bras. Voir question de vocabulaire plus haut) et du système de réglage de du bras de spi (appelé ici retenue)... bout vert de traction fixé autour du puit de dérive... bout bleu avec poulie fixées en pieds de mât et Palan sous le pont... bout rouge, (bras de spi) qui traverse le pont au niveau du liston (soit par un écubier inox qui évite l'ajout d'une poulie ici présente, soit par un passe pont qui appelle la poulie) et qui remonte jusqu'au point d'amure du spi.



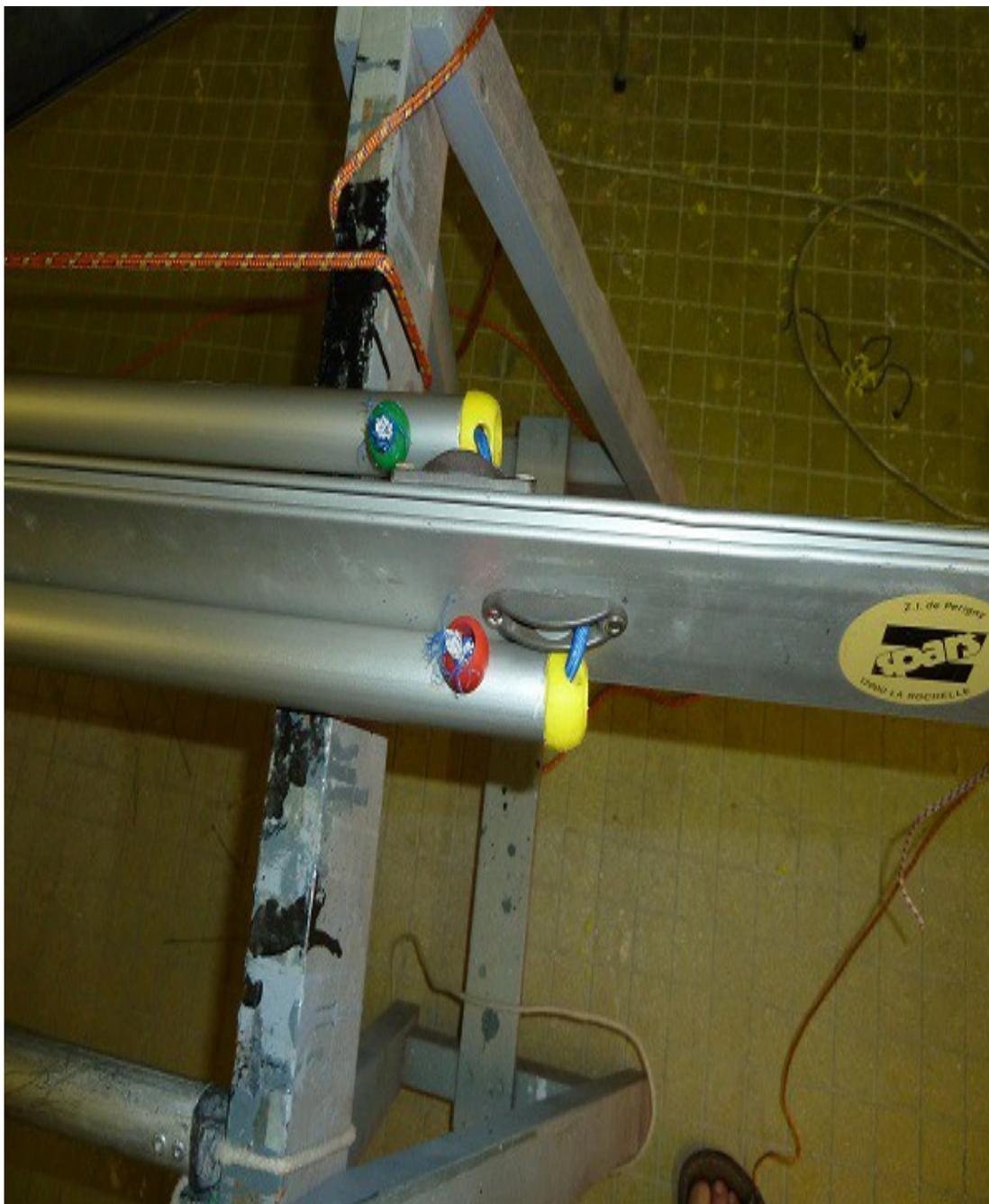
Systeme de sandow de rappel de tangon double.

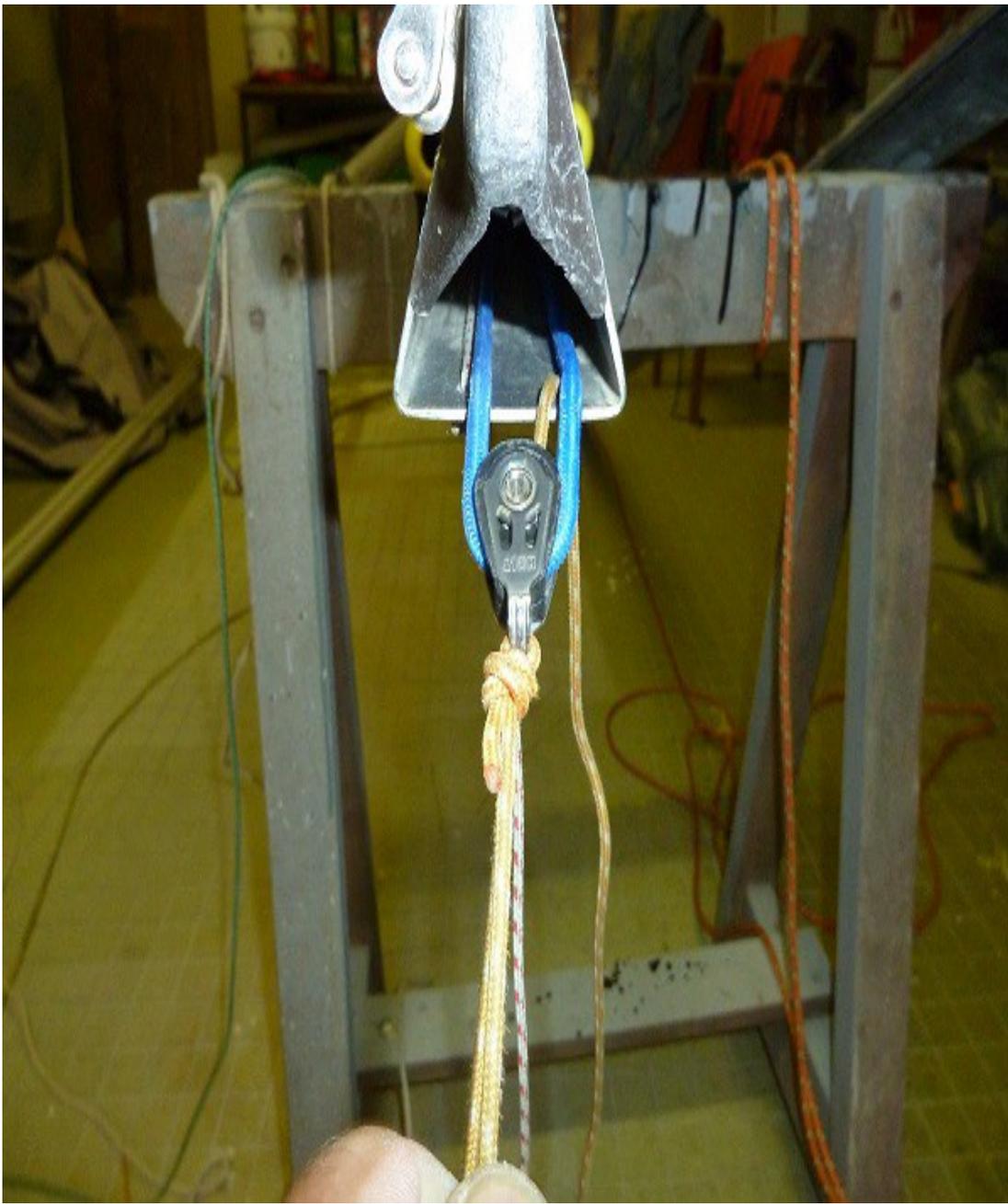
Fixé à l'intérieur de la bôme en un seul brin accroché à l'arrière du tangon bâbord rentrant dans la bôme par une poulie passe pont revenant deux fois à l'intérieur par un système de poulie avant et arrière et ressortant de la bôme de l'autre côté pour s'accrocher à l'arrière du tangon Tribord... En jaune et vers les lances tangons qui montent vers la poulie en haut du mât et redescendent vers la tourelle accrochée en bas du mât (ou la poulie encastrée dans le pont) et se boque dans le taquet... faut aussi dédoubler ceci



Même chose en photo...

ici (première photo) l'arrière des tangons avec le sandow de rappel en bleu... puis (deuxième photo) la poulie tout au fond, réglable pour pas tout laisser en tension permanente... et à l'avant, dans la bôme, deux micros poulies fixes... Parcours : le sandow part du tangon 1, rentre dans la bôme par la poulie encastrée 1, file vers l'avant passe dans la poulie fixe 1 à l'avant, revient vers la poulie mobile à l'arrière, repart vers la poulie fixe 2 à l'avant puis revient vers la poulie encastrée 2 pour ressortir et s'accrocher au tangon 2... vous suivez là ? ... un système plus esthétique. Pas de ficelle qui pendouillent sous la bôme...





Pour les poulies de lance tangon en haut du mât deux solutions

Soit vous avez des sous alors c'est ça (Système Spiro à 250euros)



Soit vous z'avez pas les sous, alors ç'est Système D ... à 45euros ... et qui marche très bien...



Et pour les As du bricolage c'est ça, fait maison par un génie du forum





Partie 3 : Différents modèles d'accastillage à l'intérieur

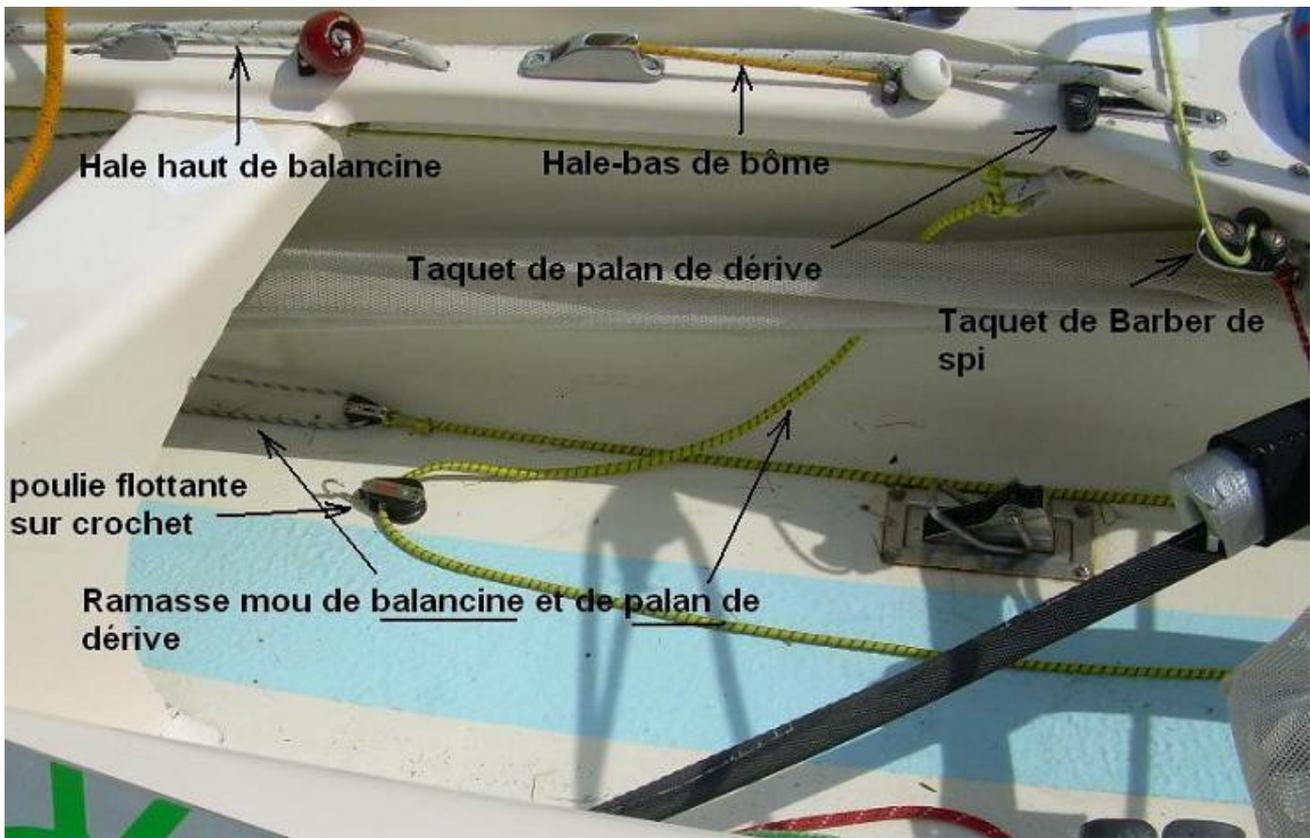
NB : y'a pas deux bateau pareil... faut choisir le système qui vous convient

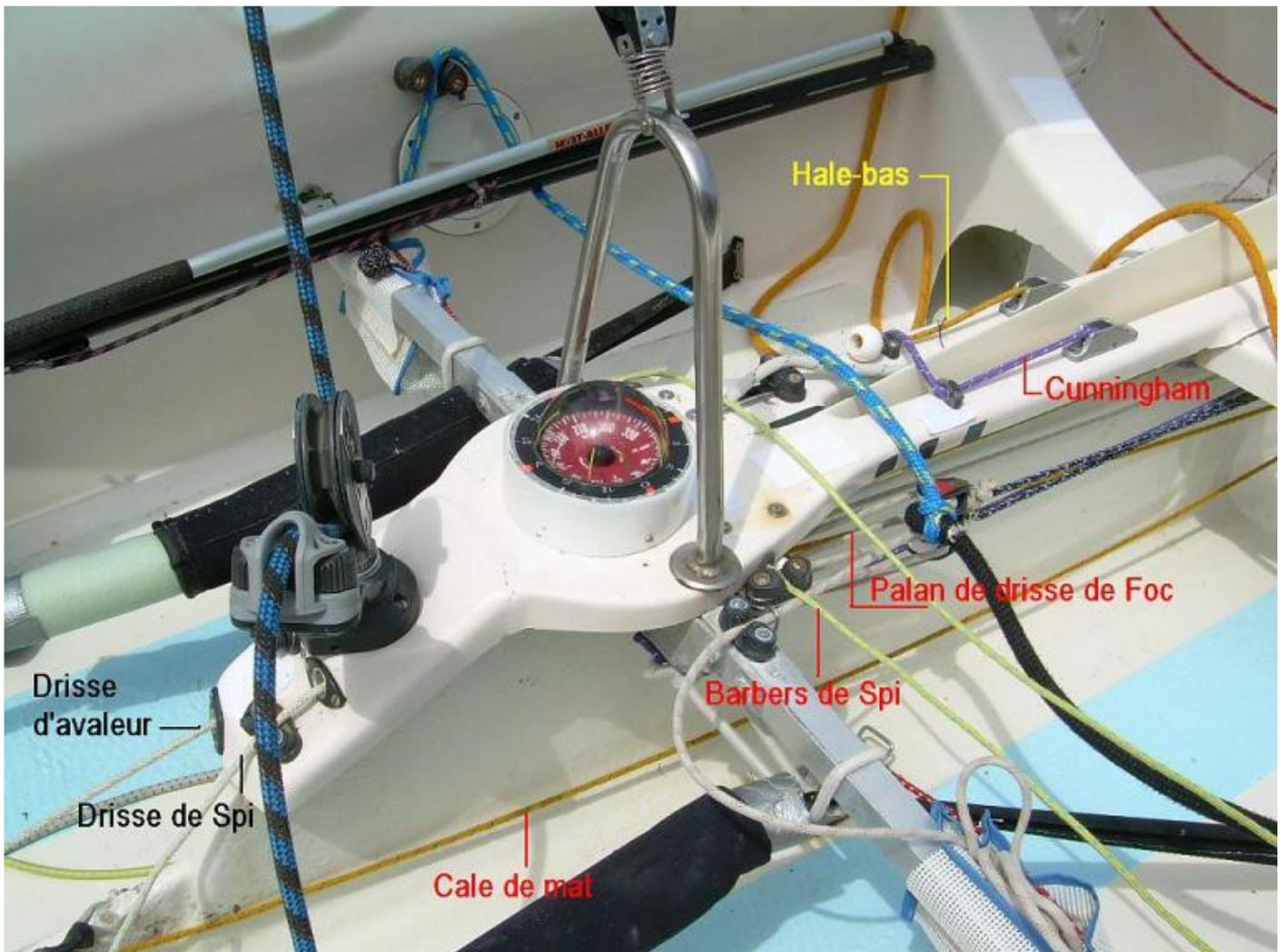
Modèle d'accastillage avec option tout (ou presque) sur le puits de dérive...

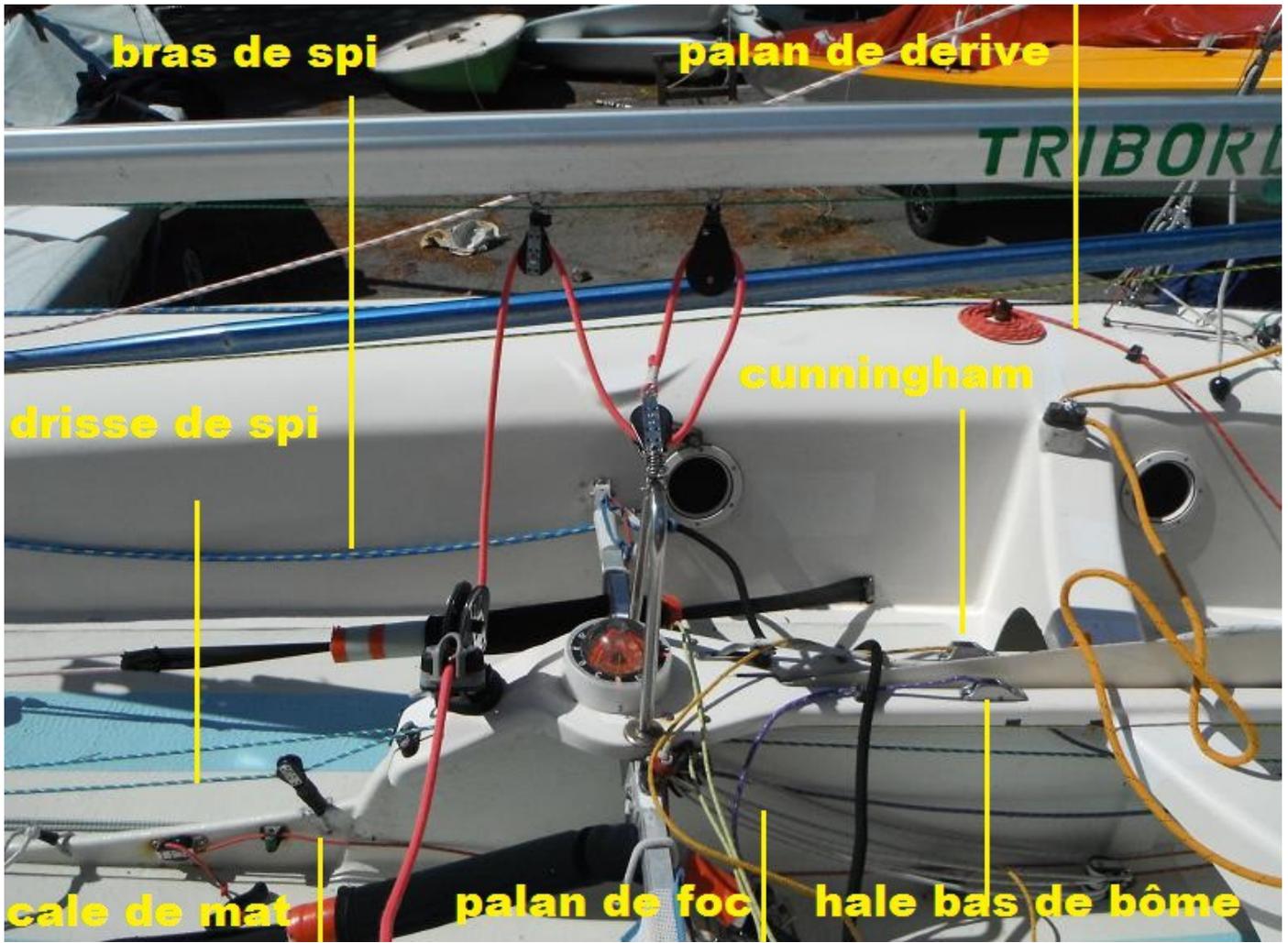
Avantage : pas de dédoublement de parcours... sauvegarde de la combi ou du short, et des cuisses

Inconvénients : faut se pencher dans le bateau pour attraper les réglages... pas toujours évidents quand le barreur doit sortir au rappel et que l'équipier est au trapéze... le piano du puits peu large sur les modèles anciens oblige à bien calculer les emplacements vu le peu de place dispo...

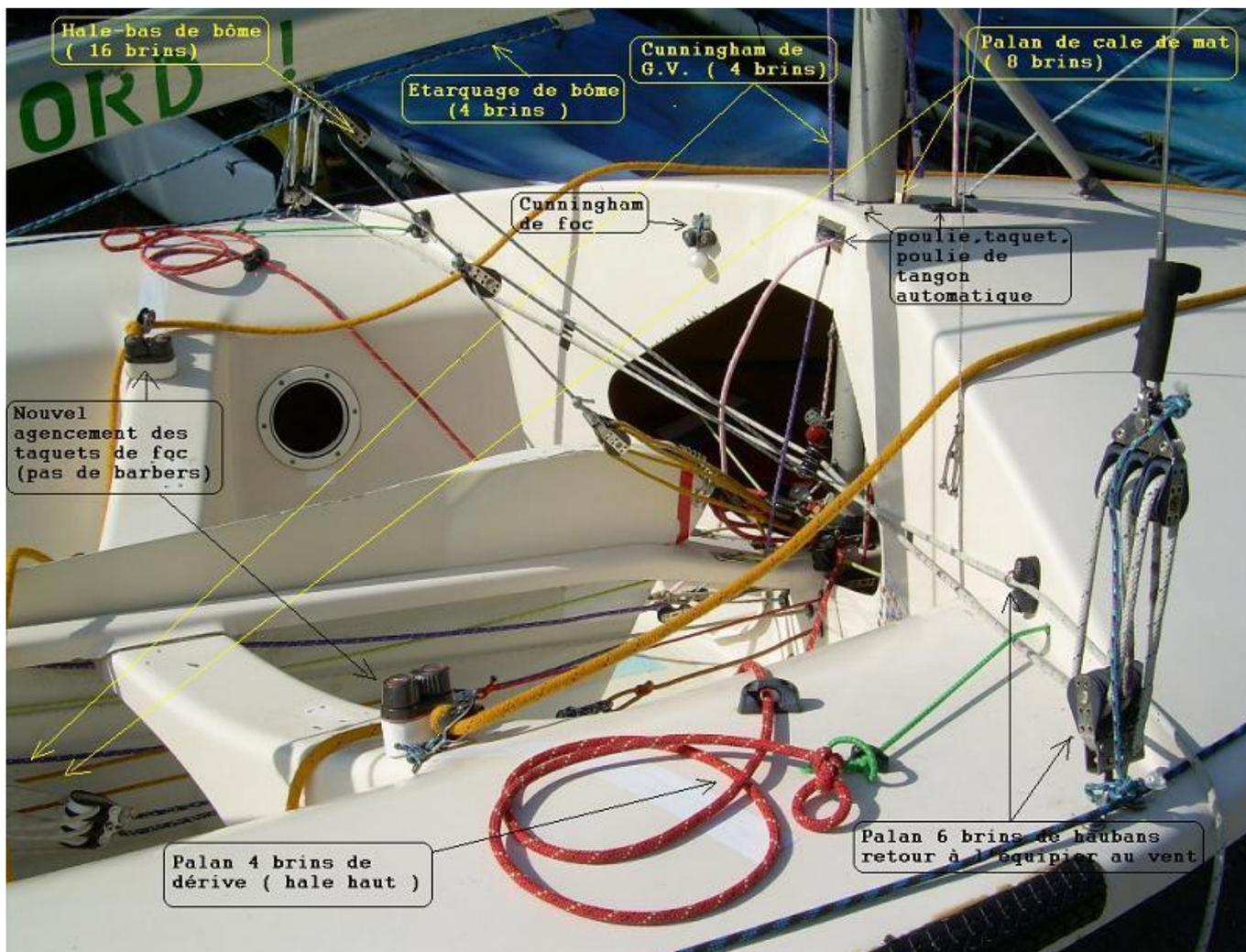












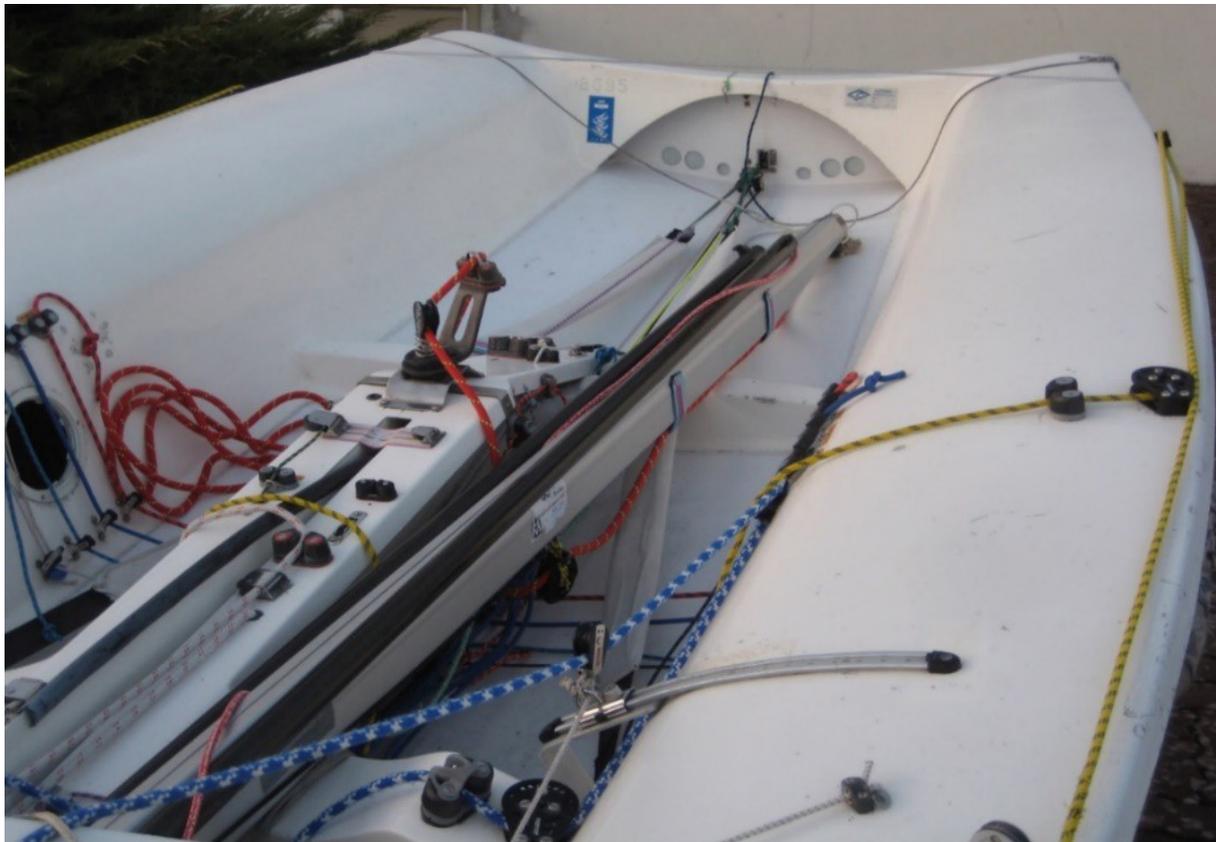
A vous de voir dans les différents modèles ce que vous choisissez

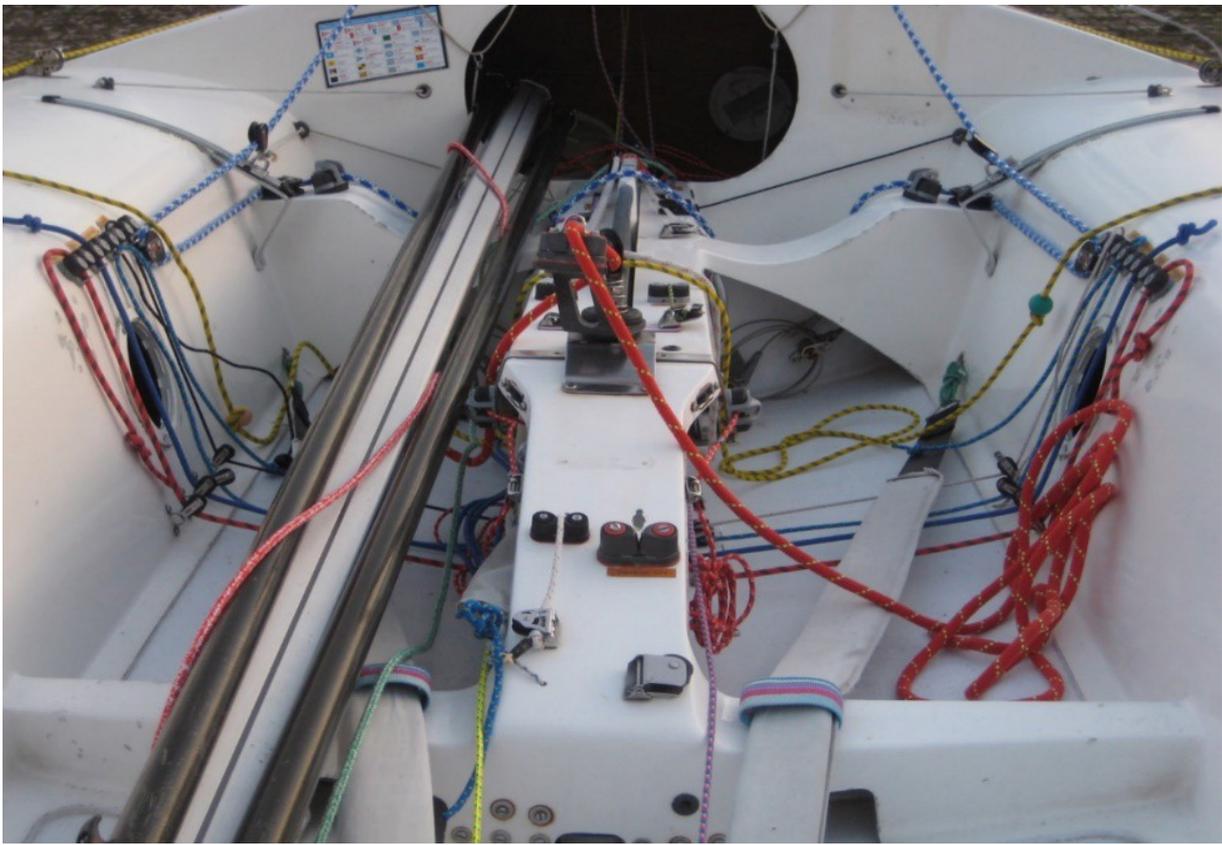
Autre approche : Accastillage avec choix renvoi sur caissons

Avantage : tout est à proximité même au rappel pour le barreur

Inconvénients : Bonjour les cuisses. Adieu la combi, et surtout, il faut dédoubler pratiquement tous les réglages... ça coûte des sous quâ... mais sinon, c'est le top

NB : noter sur la première photo le parcours de l'écoute de spi qui ne va pas jusqu'au fond du bateau. Syst dit «à l'australienne»





Autre approche : Accastillage sur puits de dérive avec piano profilé...

Matos de pro... c'est le mieux mais faut LE bateau dernière génération avec du carbone partout...

D'occase : 16 000 euros... Neuf : 30 000euros... après les bricoleurs peuvent s'inspirer de ça...

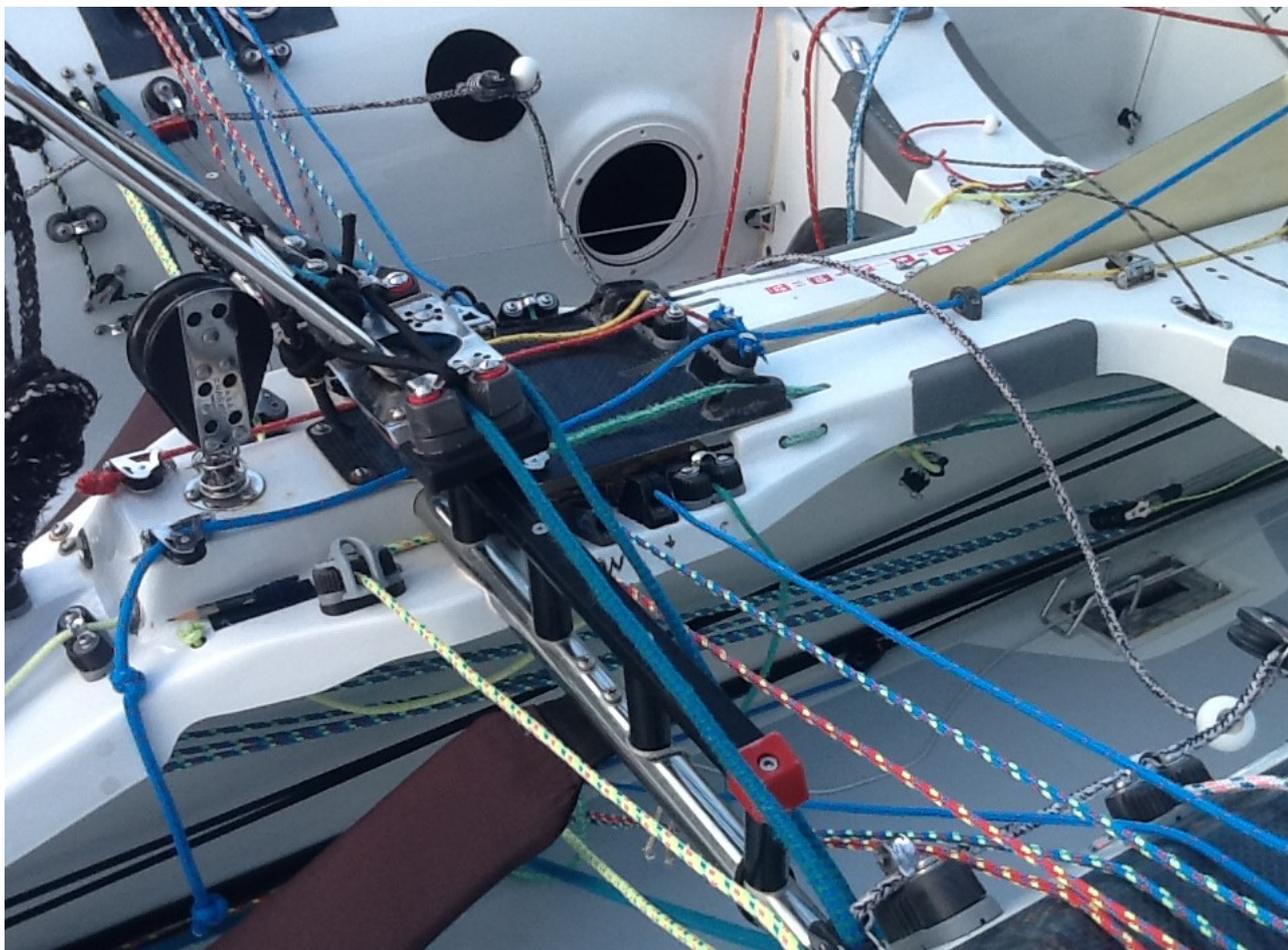
Avantages : Tout va sur le puits de dérive profilé, tout en restant à portée de la main même si le barreur doit sortir au rappel

Inconvénients : tout doit être dédoublé... et donc problème de finance aussi... pour la compèt quoi...

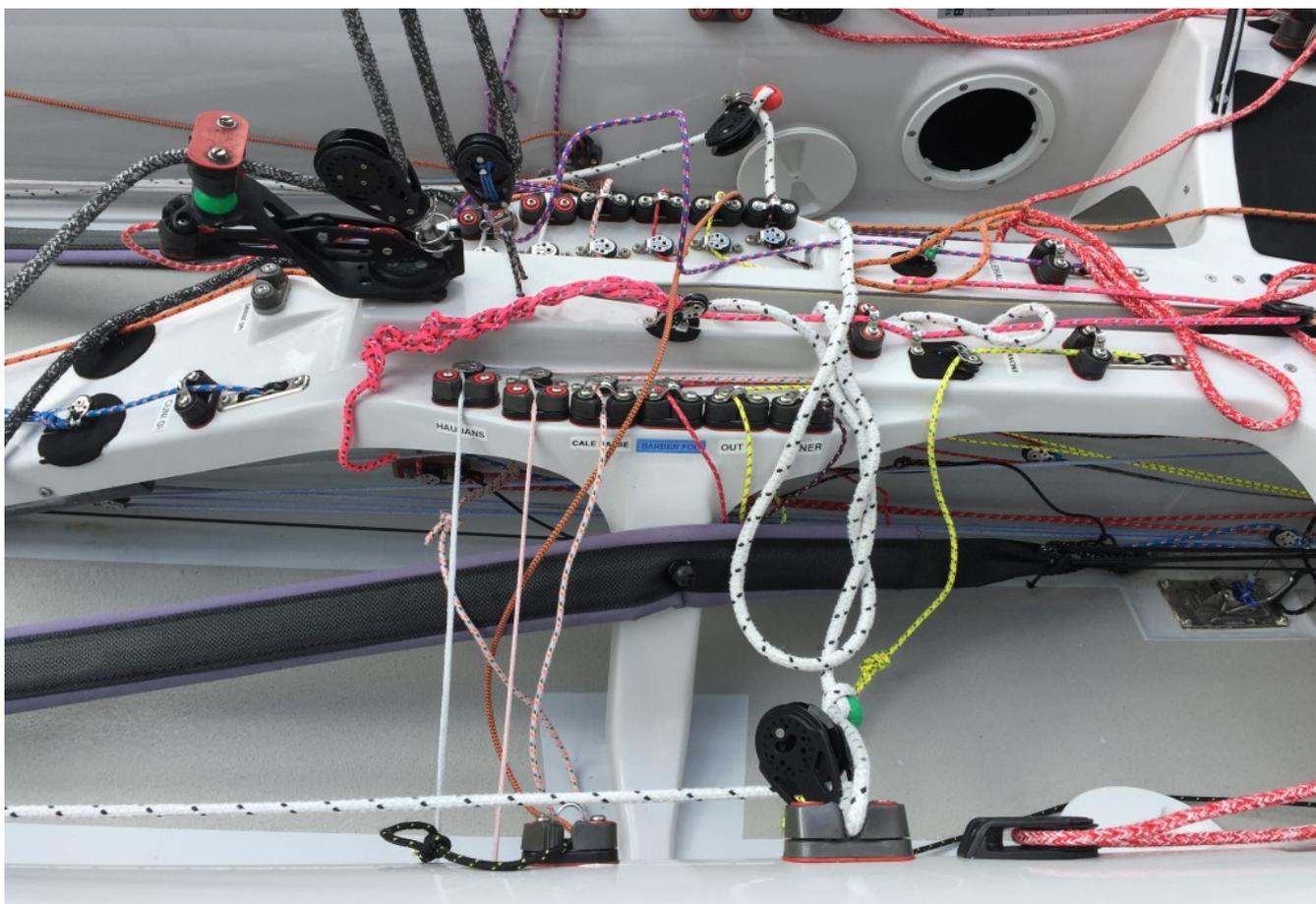
Modèle avec chariot de GV sur les photos ci-dessous







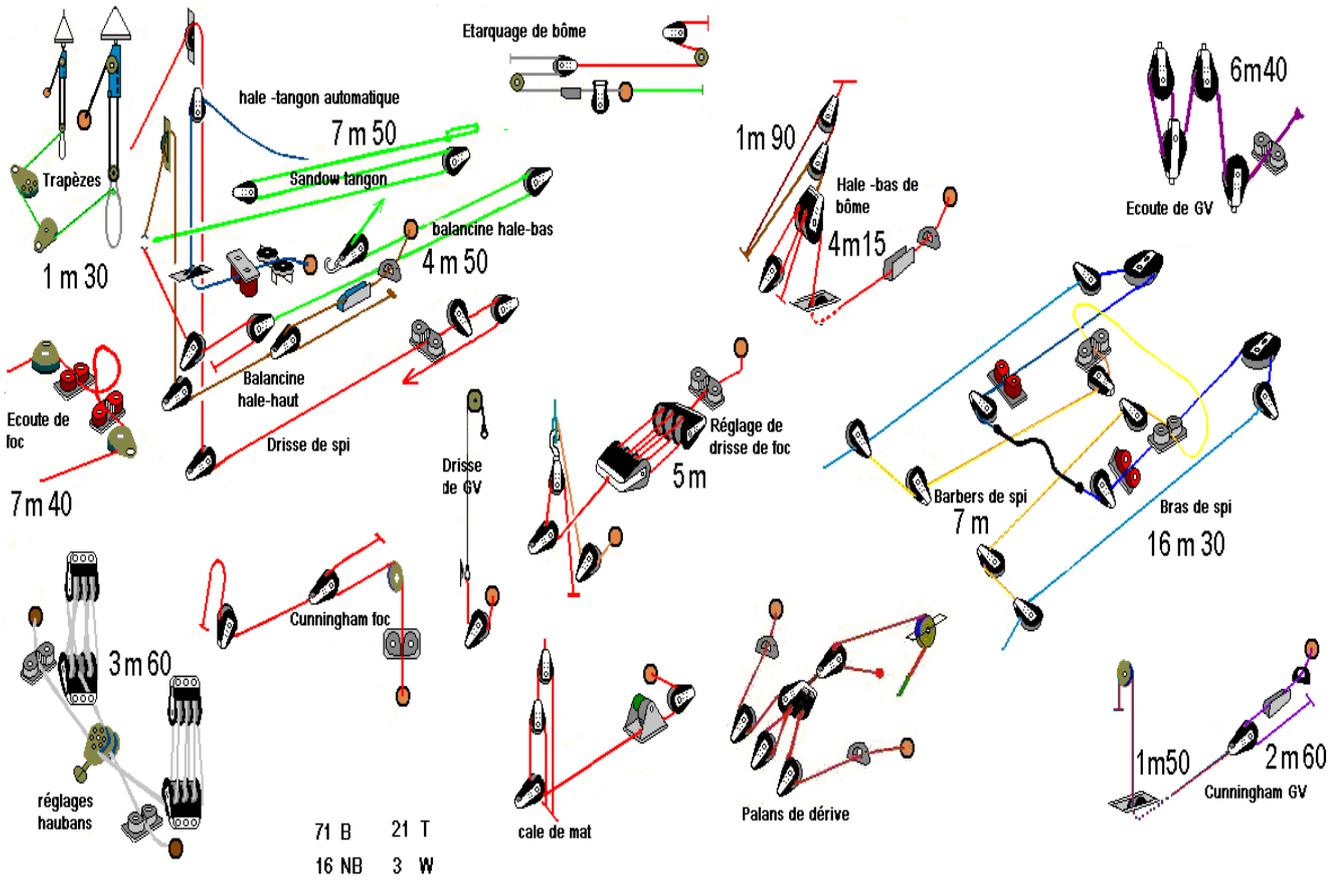
... Sans chariot de GV sur les photos suivantes



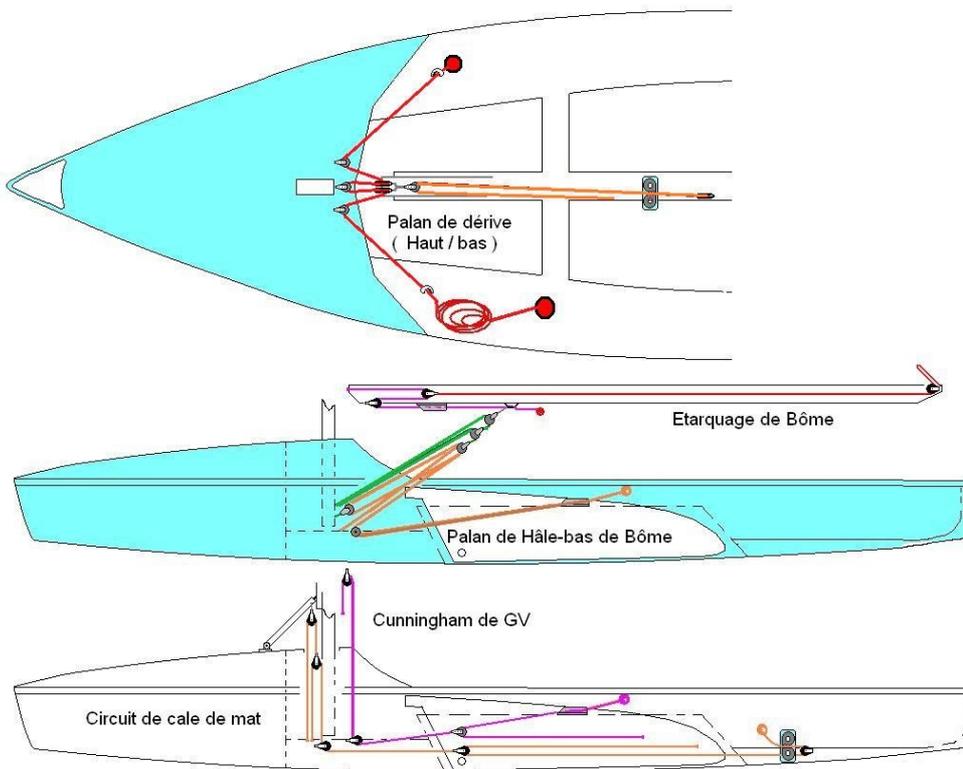


Un schéma parmi d'autre possible :

NB, schéma pour tangon simple... pour tangon double faut dédoubler le hale haut de balancine, le sandow tangon et virer le hale bas de balancine remplacé par le bras de spi absent sur ce schéma. (Voir partie sur le double tangon automatique plus haut)



Autre schéma qui peut servir



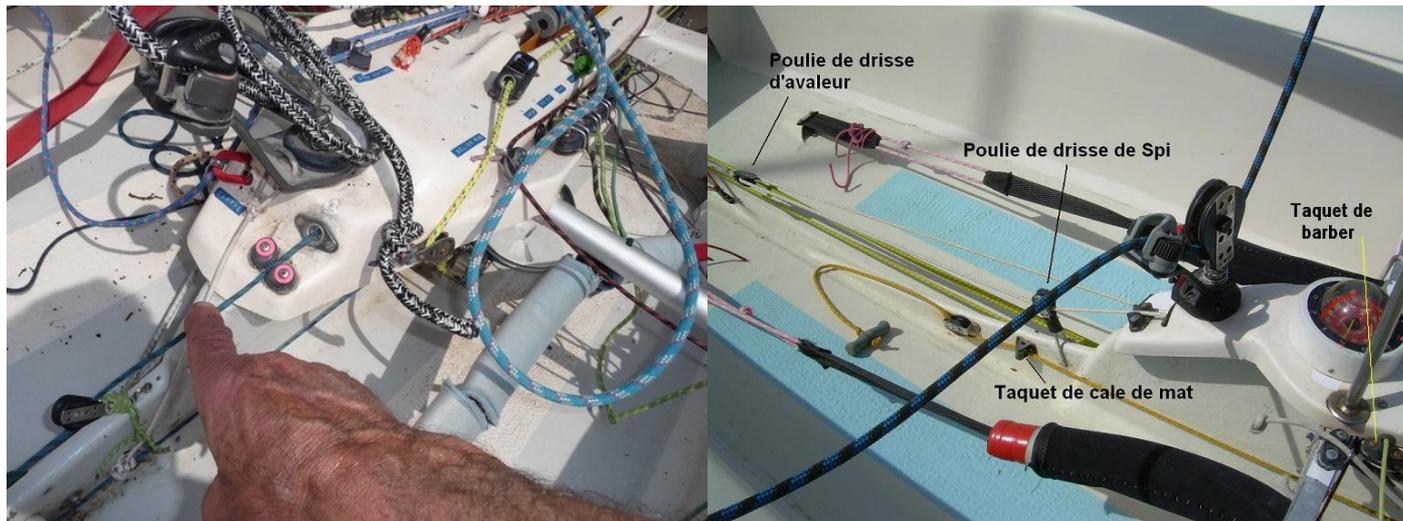
Drisse de spi

Drisse de spi et cargue de spi sont un seul et même bout en circuit fermé.

Quand tu hisses le spi la cargue est avalée à l'autre bout... Quand tu tires la cargue pour rentrer le spi dans l'avaleur, la drisse est avalée à l'autre bout.

La drisse va jusqu'au barreur en passant par un écubier inox (photo ci-dessous) avec un taquet coinçant en sortie et une poulie 20 cm plus loin en bas sur la fausse quille... puis elle court au fond du bateau vers une poulie de renvoi (ici poulie drisse d'avaleur) et revient vers l'avant jusqu'à l'avaleur, puis le point de cargue sur le spi...

Pour hisser, tirer après la poulie sur la fausse quille et la drisse se coince dans le taquet. Pour affaler, tirer avant la poulie... laisser 50cm à un mètre de mou (pas plus) pour la première brassée



Hale bas de bôme

Sur cinq, avec la grande surface de GV il faut un palan solide et puissant, démultiplié. Un système de poulie en cascade avec un bout de 4 ou 5 mm en préétiré pour la rigidité

Photo du mien avec poulie double en haut et en bas



Voili, voila... j'ai fini... à vous de jouer

Photos et info récupérées sur le site Forum Voile..

Membres piratés par ordre alphabétique : Coucoudou, Danne, François, JP47, Olivier, Phil, et par leur intermédiaire, quelques pros inconnus de moi qui vont être surpris de retrouver leur monture sur ce site d'amateurs.... S'cousez moi...

Réalisation : ma pomme, Gilles (gaston)

Voir aussi autres photos d'accastillages ci dessous

lien 505 Parker année 75 [http://picasaweb.google.com/the.grizzli ... erFRA6784#](http://picasaweb.google.com/the.grizzli...erFRA6784#)

lien 505 XSP No 9014 de 2011 : <http://1drv.ms/1rqRWHn>

lien 505 fontaine Pajot 1979 N°6340 et caravelles [https://plus.google.com/photos/10979865 ... 9370393569](https://plus.google.com/photos/10979865...9370393569)